



MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

Unidad para bomba de calor de aire-agua

EBHQ006BAV3
EBHQ008BAV3

EKCBX008BAV3
EKCBH008BAV3

CONTENIDO

	Página
1. Definiciones	1
1.1. Significado de los símbolos y advertencias	1
1.2. Significado de los términos utilizados	1
2. Precauciones generales de seguridad	2
3. Introducción	2
3.1. El manual	2
3.2. La unidad	2
4. Operación de la unidad	3
4.1. Introducción	3
4.2. Operación del control digital	3
Características y funciones	3
Designación y función de botones e iconos	4
Configuración del control remoto	5
Descripción de los modos operativos	6
Operaciones con el controlador	7
Uso y consulta del programador	9
4.3. Ajustes de campo	12
Procedimiento	12
Descripción detallada	13
Tabla de ajustes personalizada	16
5. Mantenimiento	18
5.1. Información importante en relación al refrigerante utilizado	18
5.2. Actividades de mantenimiento	18
5.3. Inactividad	18
6. Solución de problemas	19
7. Requisitos relativos al desecho de residuos	19



LEA DETENIDAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE ARRANCAR LA UNIDAD. NO LO TIRE. MANTÉNGALO EN SUS ARCHIVOS PARA FUTURAS CONSULTAS.

El texto en inglés constituye las instrucciones originales. El resto de los idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, incluyendo a los niños, al igual que personas sin experiencia o conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso del equipo proporcionadas por una persona responsable de su seguridad.

Deberá vigilarse a los niños para evitar que jueguen con el aparato.

**ADVERTENCIA**

Antes de poner en funcionamiento la unidad, asegúrese de que la instalación ha sido realizada correctamente por un instalador autorizado de Daikin.

Si no está seguro sobre el funcionamiento de la unidad, póngase en contacto con su distribuidor local de Daikin para obtener información y resolver sus dudas.

1. DEFINICIONES

1.1. Significado de los símbolos y advertencias

Las advertencias de este manual están clasificadas según su gravedad y probabilidad de aparición.

**PELIGRO**

Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, puede causar lesiones graves o la muerte.

**ADVERTENCIA**

Indica una situación de peligro en potencia que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

**PRECAUCIÓN**

Indica una situación de peligro en potencia que, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas. También puede servir para alertar frente a prácticas no seguras.

**AVISO**

Indica una situación que puede causar daños en el equipo u otros daños materiales.



Este símbolo señala consejos útiles o información adicional.

Ciertos tipos de riesgos se representan mediante símbolos especiales:



Corriente eléctrica.



Peligro de quemaduras.

1.2. Significado de los términos utilizados

Manual de instalación:

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica cómo instalarlo, configurarlo y realizar el mantenimiento en el mismo.

Manual de funcionamiento:

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica cómo utilizarlo.

Instrucciones de mantenimiento:

Manual de instrucciones especificado para cierto producto o aplicación, que explica (si es pertinente) cómo instalarlo, configurarlo, utilizarlo y/o mantenerlo.

Distribuidor:

Distribuidor de ventas de productos según la naturaleza del presente manual.

Instalador:

Técnico cualificado para instalar los productos según la naturaleza del presente manual.

Usuario:

Propietario del producto y/o persona que lo utiliza.

Compañía de servicios:

Empresa cualificada que lleva a cabo o coordina el servicio necesario en la unidad.

Normativa vigente:

Todas las normativas, leyes, regulaciones y/o códigos internacionales, europeos, nacionales y locales relevantes y aplicables para cierto producto o dominio.

Accesorios:

Equipos que se entregan con la unidad y que deben instalarse de acuerdo con instrucciones contenidas en la documentación.

Equipos opcionales:

Equipos que pueden, opcionalmente, combinarse con los productos según la materia tratada en el presente manual.

Suministro independiente:

Equipo necesario de instalar de acuerdo con instrucciones incluidas en el presente manual, pero que no suministra Daikin.

2. PRECAUCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Las indicaciones de precaución que aparecen en este manual pueden ser de cuatro tipos diferentes. Todas hacen referencia a aspectos importantes, de modo que asegúrese de que se cumplan estrictamente.



PELIGRO: ELECTROCUCIÓN

Desconecte todas las fuentes de energía eléctrica antes de desmontar el panel de servicio del cuadro eléctrico o antes de realizar cualquier tipo de conexión o tocar las piezas eléctricas.

No toque ningún interruptor con los dedos mojados. Tocar un interruptor con los dedos mojados puede provocar descargas eléctricas. Antes de tocar los componentes eléctricos, desconecte el suministro eléctrico por completo.

Con el fin de evitar electrocuciones, asegúrese de desconectar la alimentación de corriente durante 1 minuto (o más) antes de las labores de mantenimiento de las piezas eléctricas. Incluso después de 1 minuto, mida siempre la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal y las demás piezas eléctricas antes de tocarlas, asegúrese de que la tensión sea igual o inferior a 50 V en corriente continua.

Cuando se desmontan los paneles de servicio, puede tocar fácilmente las partes energizadas. Nunca deje la unidad desprovista de vigilancia durante la instalación o durante los trabajos de mantenimiento cuando el panel de servicio esté retirado.



PELIGRO: NO TOCAR LAS TUBERÍAS Y PIEZAS INTERNAS

No toque las tuberías del refrigerante, las del agua ni las piezas internas durante e inmediatamente después del funcionamiento. Las tuberías y piezas internas pueden estar calientes o frías, dependiendo del uso de la unidad.

Las manos pueden sufrir quemaduras por frío o calor en caso de tocar las tuberías o piezas internas. Para evitar lesiones, deje tiempo para que las tuberías y piezas internas vuelvan a su temperatura normal, o si debe tocarlas, asegúrese de utilizar guantes de seguridad apropiados.



ADVERTENCIA

- En caso de fuga accidental, nunca toque directamente el refrigerante. Podría sufrir heridas serias por congelamiento de los tejidos.
- No toque las tuberías de refrigerante durante ni inmediatamente después de la operación puesto que pueden estar calientes o frías, dependiendo del estado del refrigerante que fluye en la tuberías, el compresor u otras partes del ciclo de refrigerante. Sus manos pueden sufrir quemaduras por calor o frío si toca las tuberías de refrigerante. Para evitar lesiones, deje que las tuberías vuelvan a su temperatura normal y si tiene que tocarlas, utilice guantes protectores.



PRECAUCIÓN

No lave con agua la unidad. Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.

3. INTRODUCCIÓN

3.1. El manual

Este manual explica cómo arrancar y apagar la unidad, ajustar parámetros y configurar el temporizador de programación mediante el control, realizar el mantenimiento de la unidad y resolver problemas de funcionamiento.



PRECAUCIÓN

Para obtener información sobre los procedimientos de "comprobación antes del arranque inicial" y de "arranque inicial" consulte el "manual de instalación" que viene junto con esta unidad.

3.2. La unidad

Estas unidades se utilizan tanto en instalaciones de calefacción como de refrigeración. Las unidades pueden combinarse con unidades fancoil Daikin, calefacción de suelo radiante, radiadores de baja temperatura, depósitos de agua caliente sanitaria (opcionales) y kits solares (opcional).

Unidades de sólo calefacción/refrigeración

La gama de unidades monobloque consta de dos versiones principales: una versión de calefacción/refrigeración (utiliza una unidad interior EKCBX) y una versión de sólo calefacción (usa una unidad interior EKCBH).

Las dos versiones se suministran con un calefactor auxiliar independiente, para proporcionar una capacidad de calefacción adicional cuando las temperaturas exteriores son bajas. Este calefactor auxiliar también sirve de apoyo en caso de fallo de funcionamiento de la unidad y como protección anticongelación de la tubería de agua exterior durante el invierno.

■ Depósito de agua caliente sanitaria (opcional)

La unidad interior puede conectarse a un depósito de agua caliente sanitaria EKHW* opcional con una resistencia eléctrica integrada de 3 kW. El depósito de agua caliente sanitaria está disponible en tres tamaños: 150, 200 y 300 litros. Consulte el manual del depósito de agua caliente sanitaria para obtener más detalles.

■ Kit solar para depósito de agua caliente sanitaria (opcional)

Para obtener información acerca del kit solar EKSOLHW consulte el manual de instalación que se suministra con el kit.

■ **Kit de PCB de E/S digital** (opcional)

A la unidad interior se puede conectar una PCB de E/S digital EGRP1HB opcional y permite:

- salida de alarma remota
- salida de conexión/desconexión de calefacción/refrigeración
- funcionamiento bivalente (señal de autorización para la caldera auxiliar)

Consulte el manual de funcionamiento de la unidad interior y el manual de instalación de la PCB de E/S digital para obtener más información.

Consulte el diagrama de cableado o el diagrama de conexiones para conectar esta PCB a la unidad.

■ **Calefactor de la placa inferior EKBPH** (consulte el manual de instalación) (opcional)

■ **Kit de termostato remoto** (opcional)

Se puede conectar un termostato de habitación opcional EKRTW, EKRTWA o EKRTTR a la unidad interior. Consulte el manual de instalación del termostato de habitación para obtener más información.

Para más información en relación a estos kits opcionales, consulte los manuales de instalación específicos de cada kit.

4. OPERACIÓN DE LA UNIDAD

4.1. Introducción

El sistema de bomba de calor está diseñado para proporcionarle unas condiciones ambientales interiores confortables durante muchos años con un consumo energético reducido.

Para obtener el máximo confort con el mínimo consumo eléctrico del sistema, es importante observar los puntos que se listan a continuación.

Si programa posibles acciones temporizadas para cada día y rellena el formulario que figura al final mismo de este manual, contribuirá a reducir al máximo el consumo energético. Solicite ayuda a su instalador si es preciso.

■ Asegúrese de que el sistema de bomba de calor funciona a la mínima temperatura posible de agua caliente que se precisa para calentar la casa.

Como mejora adicional, asegúrese de que el punto de ajuste variable según ambiente exterior está en uso y ha sido configurado de acuerdo con el entorno de la instalación. Consulte "Ajustes de campo" en la página 12.

■ Se recomienda instalar un termostato para habitaciones conectado a la unidad interior. Así se evitará el exceso de calefacción del espacio interior y se hará parar la unidad y la bomba de circulación cuando la temperatura de la estancia sea superior a la establecida como punto de ajuste del termostato.

■ Las siguientes recomendaciones son aplicables solamente a instalaciones que dispongan de un depósito de agua caliente sanitaria opcional.

■ Asegúrese de que el agua sanitaria se calienta solamente a la temperatura que precisa.

Establezca, inicialmente, un punto de ajuste de temperatura del agua caliente sanitaria bajo (por ej. 45°C), y aumentelo solamente si aprecia que la temperatura del agua no es suficiente.

■ Asegúrese de que el sistema de calefacción de agua sanitaria por resistencia calefactora se enciende solamente 1 ó 2 horas antes del momento previsto para el consumo de agua caliente.

Si precisa grandes cantidades de agua sanitaria solamente al final del día o por la mañana, programe la calefacción de agua sanitaria por resistencia eléctrica para activarse solamente durante las primeras horas de la mañana y durante la tarde. Tenga también en cuenta las horas de tarificación eléctrica reducida.

Para ello, programe el temporizador de programación tanto del sistema de calefacción de agua sanitaria como de la resistencia calefactora. Consulte el apartado Programación en el capítulo "Uso y consulta del programador" en la página 9.

- Si el agua caliente sanitaria no se utiliza durante dos semanas o más, se podría acumular hidrógeno, que es muy inflamable, en el depósito de agua caliente sanitaria. Para disipar este gas en condiciones de seguridad, se recomienda abrir el grifo de agua caliente durante varios minutos en el lavabo, pero no en el lavavajillas, la lavadora u otro aparato. Durante este proceso no se podrá fumar, ni deberá haber ninguna llama o aparato eléctrico funcionando cerca. Si el hidrógeno se descarga a través del grifo, emitirá probablemente un sonido de gas escapando.

4.2. Operación del control digital

La operación de la unidad se realiza a través del controlador digital.



PRECAUCIÓN

Evite que el controlador digital entre en contacto con la humedad. Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.

Nunca pulse los botones del controlador digital con un objeto de punta dura, ya que podría dañarlo.

Nunca inspeccione o repare el controlador digital usted mismo, pídale a una persona cualificada que efectúe este trabajo.

Características y funciones

El controlador digital es un control de última generación que permite un control total sobre su instalación. Puede controlar una instalación de calefacción/refrigeración, así como una instalación sólo de calefacción.

Las dos instalaciones están disponibles en varias versiones de distintas capacidades entre sí, distintas características de la alimentación eléctrica y del equipo instalado (con un tanque de ACS opcional con resistencia eléctrica).



- Las descripciones que aparecen en este manual en relación a una instalación determinada o que dependen del equipo instalado están marcadas con un asterisco (*).

- Es posible que algunas de las funciones que aparecen descritas en este manual no estén disponibles o no deban estarlo. Pregunte a su instalador o a su distribuidor local para obtener más información sobre los niveles de autorización.

Funciones básicas del controlador

Estas son las funciones básicas del controlador:

- Encender y apagar la unidad.
- Cambio de modo operativo:
 - calefacción de habitaciones (consulte página 6),
 - refrigeración de habitaciones (consulte página 6) (*),
 - calentamiento de agua sanitaria (consulte página 6) (*).
- Selección de las características.
 - modo susurrante (consulte página 6),
 - control dependiente de las condiciones climáticas (consulte página 7).
- Ajuste del punto de referencia de temperatura (consulte página 7).



AVISO

(* Las funciones 'refrigeración de habitaciones' y 'calentamiento del agua sanitaria' sólo pueden seleccionarse cuando el equipo correspondiente está instalado.

El controlador digital admite un corte de alimentación de 2 horas como máximo. Cuando se activa el reinicio automático (consulte "Ajustes de campo" en la página 12) esto permite un corte de alimentación de 2 horas sin intervención del usuario (p.ej. suministro de alimentación a tarifa reducida).

Función reloj

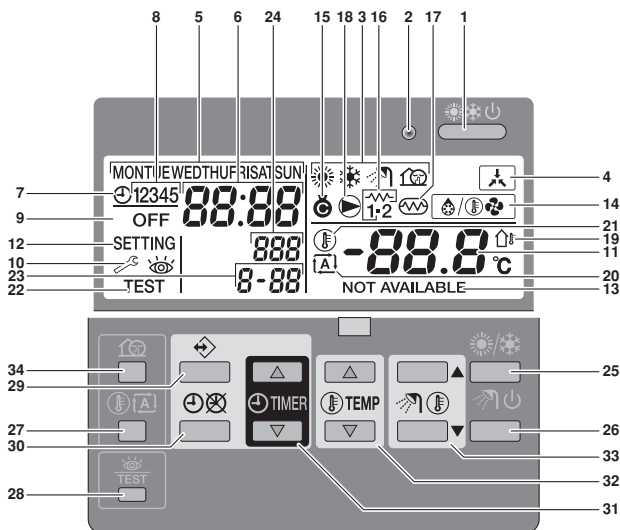
Estas son las opciones del reloj:

- reloj de 24 horas a tiempo real.
- Indicador del día de la semana.

Función de temporizador de programación

La función de temporizador de programación permite al usuario programar el funcionamiento de la instalación conforme a un programa diario o semanal.

Designación y función de botones e iconos



1. BOTÓN ENCENDIDO/APAGADO DE REFRIGERACIÓN/CALEFACCIÓN

El botón ENCENDIDO/APAGADO activa o desactiva la función de calefacción o refrigeración de la unidad.

Cuando la unidad está conectada a un termostato de habitación externo, este botón no está operativo y se muestra el símbolo.

Si pulsa el botón ENCENDIDO/APAGADO demasiadas veces seguidas podría provocar un fallo de funcionamiento el sistema (máximo 20 veces por hora).



AVISO

Tenga presente que al pulsar el botón esta acción no tendrá ninguna influencia sobre el calentamiento del agua sanitaria. El calentamiento del agua sanitaria sólo se enciende o se apaga pulsando el botón.

2. LED DE FUNCIONAMIENTO

El LED de funcionamiento se enciende durante la operación de calefacción o refrigeración. El LED parpadea si se produce un fallo. Cuando el LED está apagado, el modo de calefacción o el modo de refrigeración están inactivos, mientras el resto de los modos de funcionamiento pueden permanecer activados.

3. ICONOS DEL MODO OPERATIVO

Estos iconos indican el modo de funcionamiento actual: Calefacción de habitaciones, refrigeración de habitaciones, calentamiento de agua sanitaria o modo susurrante. Dentro de unos límites es posible combinar distintos modos, p.ej. el modo calefacción y el modo de calentamiento del agua sanitaria. Los símbolos de modo correspondientes aparecerán a la vez.

Si la instalación es de sólo calor el símbolo no se mostrará.

Si el depósito de agua caliente sanitaria no está instalado, el símbolo no se mostrará nunca.

Si la opción solar está instalada y activada, el símbolo parpadeará.

4. ICONO DE CONTROL EXTERNO

Este icono indica que el termostato de habitación (opcional) con alta prioridad controla su instalación. Este termostato externo puede activar y desactivar el modo de calefacción/refrigeración y cambiar el modo de funcionamiento (refrigeración/calefacción).

Cuando un termostato externo con alta prioridad está conectado, el temporizador de programación de refrigeración y calefacción no funcionará.

Cuando se envíe la señal a tarifa reducida de la compañía eléctrica, el indicador de control centralizado parpadeará para indicar que el suministro a tarifa reducida está activado.

5. INDICADOR DE DÍA DE LA SEMANA

Este indicador muestra el día de la semana actual.

Al leer o programar el temporizador, el indicador mostrará el día ajustado.

6. PANTALLA HORARIA

La pantalla del reloj muestra la hora actual.

Al leer o programar el temporizador, la pantalla del reloj mostrará la hora programada para la acción.

7. ICONO DEL TEMPORIZADOR DE PROGRAMACIÓN

Este icono indica que el temporizador de programación está activado.

8. ICONOS DE ACCIÓN 12345

Estos iconos representan las acciones de programación asignadas a cada día con el temporizador de programación.

9. ICONO APAGADO OFF

Este icono indica que la acción APAGADO (desconexión) ha sido seleccionada durante la planificación con el temporizador de programación.

10. INSPECCIÓN REQUERIDA

Estos iconos indican que la instalación necesita ser inspeccionada. Consulte a su distribuidor.

11. PANTALLA DEL PUNTO DE AJUSTE DE TEMPERATURA

La pantalla muestra la temperatura de calefacción/refrigeración actualmente ajustada en la instalación.

12. CONFIGURACIÓN SETTING

No utilizado. Sólo con fines de instalación.

13. NO DISPONIBLE NOT AVAILABLE

Este símbolo parece en la pantalla cada vez que se intente utilizar una opción que no esté instalada o cuya función no esté disponible.

14. ICONO DE MODO DE DESESCARCHE/ARRANQUE

Este icono indica que el modo desescarche/arranque está activado.

15. ICONO DEL COMPRESOR

Este icono indica que el compresor en la unidad exterior de la instalación está en funcionamiento.

16. CALEFACTOR AUXILIAR ESCALONAMIENTO UNO O ESCALONAMIENTO DOS

Estos iconos indican que el calefactor auxiliar funciona a baja capacidad o alta capacidad. El calefactor auxiliar proporciona una capacidad de calefacción adicional en caso de baja temperatura exterior (alta carga de calefacción).

17. ICONO DE RESISTENCIA ELÉCTRICA

Este símbolo indica que la resistencia eléctrica está activada. La resistencia eléctrica proporciona una calefacción auxiliar para el depósito de agua caliente sanitaria.

La resistencia eléctrica está ubicada en el depósito de agua caliente sanitaria.

Este símbolo no se utiliza si el depósito de agua caliente sanitaria no está instalado.

18. ICONO DE LA BOMBA

Este icono indica que la bomba de circulación está activada.

- 19. PANTALLA DE TEMPERATURA EXTERIOR**
- Cuando se enciende este icono, se muestra la temperatura ambiente exterior.
- 20. ICONO DE PUNTO DE REFERENCIA DEPENDIENTE DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS**
- Este icono indica que el control adaptará automáticamente la temperatura de referencia en base a la temperatura ambiente exterior.
- 21. ICONO DE TEMPERATURA**
- Este símbolo aparece cuando se muestra la temperatura del agua de salida de la unidad interior, la temperatura exterior y el depósito de agua caliente sanitaria.
- Este icono se muestra también cuando se ajusta el punto de referencia de temperatura en modo de programación del temporizador.
- 22. ICONO DE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO TEST**
- Este icono indica que la unidad funciona en modo de prueba.
- 23. CÓDIGO DE AJUSTE DE OBRA 8-88**
- Este código representa el código de la lista de ajustes de obra. Consulte "[Tabla de ajustes personalizada](#)" en la página 16.
- 24. CÓDIGO DE ERROR 888**
- Este código procede de la lista de códigos de error y sólo está previsto con fines de mantenimiento. Consulte la lista de códigos de error en el manual de instalación.
- 25. BOTÓN DE CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN**
- Este botón permite la conmutación manual entre el modo de refrigeración y el de calefacción (mientras la unidad no sea de sólo calor).
- Cuando la unidad está conectada a un termostato de habitación externo, este botón no está operativo y se muestra el símbolo
- 26. BOTÓN DE CALENTAMIENTO DEL AGUA SANITARIA**
- Este botón activa o desactiva el calentamiento del agua sanitaria. Este botón no se utiliza si el depósito de agua caliente sanitaria no está instalado.



AVISO

Tenga presente que al pulsar el botón esta acción no tendrá ninguna influencia sobre el calentamiento del agua sanitaria. El calentamiento del agua sanitaria sólo se enciende o se apaga pulsando el botón

- 27. BOTÓN DE PUNTO DE AJUSTE DEPENDIENTE DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS**
- Este botón activa o desactiva la función de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas, disponible exclusivamente en el modo de calefacción.
- Si el controlador está ajustado en el nivel de autorización 2 ó 3 (consulte "[Ajustes de campo](#)" en la página 12), el botón de punto de ajuste dependiente de las condiciones climáticas permanecerá deshabilitado.
- 28. BOTÓN INSPECCIÓN/COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO**
- Este botón se utiliza sólo con fines de instalación y ajustes de campo de modificación. Consulte "[Ajustes de campo](#)" en la página 12.
- 29. BOTÓN DE PROGRAMACIÓN**
- Este botón multifunción sirve para programar el controlador. La función del botón depende del estado actual del controlador o de las acciones realizadas previamente por el usuario.

- 30. BOTÓN DEL TEMPORIZADOR DE PROGRAMACIÓN**
- La principal función de este botón multifunción es activar/desactivar el temporizador de programación.
- Este botón también sirve para programar el controlador. La función del botón depende del estado actual del controlador o de las acciones realizadas previamente por el usuario.
- Si el controlador se ajusta en el nivel de autorización 3 (consulte "[Ajustes de campo](#)" en la página 12), el botón del temporizador de programación no estará operativo.
- 31. BOTÓN DE AJUSTE DE HORA** y
- Estos botones multifunción sirven para ajustar el reloj, para cambiar entre las temperaturas (temperatura de salida de agua de la unidad interior, temperatura ambiente exterior y temperatura del agua sanitaria) y en el modo de programación del temporizador.
- 32. BOTONES DE AJUSTE DE TEMPERATURA** y
- Estos botones multifunción sirven para ajustar el punto de referencia actual en el modo de funcionamiento normal o en el modo de programación del temporizador. En modo de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas los botones sirven para ajustar el valor de desviación. Finalmente, estos botones también sirven para seleccionar el día de la semana, al mismo tiempo que se realiza el ajuste del reloj.
- 33. BOTONES DE AJUSTE DE TEMPERATURA DEL AGUA CALIENTE SANITARIA** y
- Estos botones sirven para ajustar el punto de referencia actual de la temperatura del agua caliente sanitaria.
- Los botones no se utilizan si el depósito de agua caliente sanitaria no está instalado.
- 34. BOTÓN DE MODO SUSURRANTE**
- Este botón activa o desactiva el modo susurrante.
- Si el controlador está ajustado en el nivel de autorización 2 ó 3 (consulte "[Ajustes de campo](#)" en la página 12), el botón de modo susurrante permanecerá deshabilitado.

Configuración del control remoto

Después de realizar la instalación, el usuario ya puede configurar la hora en el reloj y el día de la semana.

El controlador está equipado con un temporizador de programación que permite al usuario programar las distintas operaciones. Es necesario ajustar la hora y el día de la semana para poder utilizar el temporizador de programación.

Ajuste del reloj

- Mantenga pulsado el botón durante 5 segundos. La hora y el día de la semana comenzarán a parpadear.
- Pulse los botones y para ajustar el reloj. Cada vez que pulse el botón o la hora aumentará/disminuirá en intervalos de 1 minuto. Al mantener el botón o pulsado, la hora aumentará/disminuirá en intervalos de 10 minutos.
- Pulse el botón o para ajustar el día de la semana. Cada vez que pulse el botón o aparecerá el día anterior o el día siguiente.
- Pulse el botón para confirmar la hora y el día de la semana que ha establecido. Para abandonar esta acción sin guardar los ajustes realizados pulse el botón . Si no se pulsa ningún botón durante 5 minutos el reloj y el día de la semana volverán a su ajuste original.



La hora debe ser ajustada manualmente. Realice este ajuste para cambiar de la hora de verano a invierno o viceversa.

Ajuste del temporizador de programación

Para configurar el programador consulte el capítulo "Uso y consulta del programador" en la página 9.

Descripción de los modos operativos

Funcionamiento de calefacción (☀)

Este modo hace posible la activación del sistema de calefacción, según lo requiera la temperatura de referencia del agua. Este punto de referencia puede ajustarse manualmente (consulte el apartado "Operación manual" en la página 7) o dependiente de las condiciones climáticas (consulte el apartado "Seleccionar la función de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas (sólo en modo calefacción)" en la página 7).

Arranque (🔧/🔧)

Al arrancar una función de calefacción la bomba no arrancará hasta que se haya alcanzado una determinada temperatura del intercambiador de calor refrigerante. Esto asegura que se produzca un arranque adecuado de la bomba de calor. Durante el arranque se mostrará el símbolo (🔧/🔧).

Desescarche (🔧/🔧)

Durante el funcionamiento de la calefacción o del calentamiento del agua sanitaria mediante bomba de calor, es posible que se congele el intercambiador de calor exterior, debido a las bajas temperaturas exteriores. Si esto sucede se activará el modo de desescarche del sistema. Esta función invertirá el ciclo y absorberá el calor desde la parte interior del sistema para impedir la congelación de la parte exterior del mismo. Tras un máximo de 8 minutos desde el inicio del desescarche, el sistema retorna al funcionamiento en modo calefacción.

Funcionamiento de refrigeración (❄)

Este modo hace posible la activación del sistema de refrigeración, según lo requiera la temperatura de referencia del agua.



- El punto de referencia de la temperatura de refrigeración sólo puede ajustarse manualmente (consulte "Operación manual" en la página 7).
- El cambio entre la calefacción y la refrigeración sólo puede realizarse pulsando el botón ☀/❄ o a través de un termostato de habitación externo.
- No es posible activar el modo refrigeración si la instalación es de "sólo calor".

Función de calentamiento del agua sanitaria (🔧)

En este modo, la unidad interior calentará el depósito de agua caliente sanitaria mediante la bomba de calor cuando la operación de calefacción/refrigeración de habitaciones haya alcanzado su temperatura de referencia o la calefacción de agua sanitaria con bomba de calor precise de una mayor demanda que la calefacción de estancias (dependiendo del ajuste del interruptor DIP). Cuando sea necesario y si el temporizador de programación de la resistencia térmica lo permite (consulte el apartado "Programación del modo susurrante, calentamiento por resistencia eléctrica o calentamiento del agua sanitaria" en la página 11), la resistencia eléctrica proporcionará un calentamiento auxiliar del depósito de agua caliente sanitaria.



- Con el fin de proporcionar agua caliente sanitaria a lo largo de todo el día se recomienda mantener ajustado el modo de calentamiento del agua sanitaria de forma permanente.
- La temperatura de referencia de calentamiento del agua sanitaria sólo puede ajustarse manualmente (consulte "Operación manual" en la página 7).
- Sin el depósito de agua caliente sanitaria instalado, cualquier operación de calentamiento de agua sanitaria es imposible.
- Cuando el símbolo 🔧 parpadea, el agua caliente se calienta con el kit solar opcional y no mediante la unidad interior. Consulte el manual de instalación del kit solar EKSOLHW.

Función de calentamiento del agua sanitaria de alta potencia

En caso de necesidad urgente de agua caliente sanitaria, la temperatura de referencia del agua caliente sanitaria puede alcanzarse rápidamente haciendo uso de la resistencia eléctrica. La función de calentamiento del agua sanitaria de alta potencia fuerza a la resistencia eléctrica para que siga funcionando hasta alcanzar la temperatura de referencia del agua caliente sanitaria.

Esta función permanece disponible en el funcionamiento en modo solar.

Funcionamiento en modo susurrante (🔇)

El funcionamiento en modo silencioso hace que la unidad exterior funcione a capacidad reducida, de forma que el ruido que genere descienda. Esto implica que la capacidad de calefacción interior y la de refrigeración también descenderán. Tenga presente este hecho cuando se requiera un determinado nivel de calefacción interior.

Operación manual

En la operación manual, el usuario controla manualmente los valores de funcionamiento de la instalación. El último ajuste permanecerá activado hasta que el usuario lo cambie o hasta que el temporizador de programación fuerce otro ajuste (consulte el apartado "Operación del temporizador de programación" en la página 8).

Como el controlador puede utilizarse en una gran variedad de instalaciones es posible seleccionar una función que no esté disponible en su instalación. Si esto sucede aparecerá el mensaje NOT AVAILABLE.

Encendido y ajuste del modo de refrigeración (❄) y de calefacción (☀) de habitaciones.

- 1 Pulse el botón para seleccionar el modo de refrigeración (❄) o de calefacción (☀).

El icono aparece en la pantalla, así como el punto de referencia de temperatura del agua correspondiente.

- 2 Utilice los botones y para ajustar la temperatura del agua deseada.

- Rango de temperatura de calefacción: 25°C a 55°C
La temperatura de calefacción puede ajustarse hasta 15°C (consulte "Ajustes de campo" en la página 12). Sin embargo, la temperatura de calefacción sólo debería ajustarse por debajo de los 25°C durante la puesta a punto de la instalación. Cuando se ajusta por debajo de los 25°C, sólo funcionará el calefactor auxiliar.
Para evitar el sobrecalentamiento, la calefacción de las habitaciones no puede funcionar cuando la temperatura ambiente exterior ascienda por encima de una determinada temperatura (como se ha ajustado mediante el ajuste de campo [4-02], consulte "Ajustes de campo" en la página 12).
- Rango de temperatura de refrigeración: 5°C a 22°C



PRECAUCIÓN

El rango de funcionamiento real depende de los valores establecidos en el ajuste de campo [9].

Estos valores deberán determinarse en función de la aplicación.



En el modo de calefacción (☀), la temperatura de referencia puede depender asimismo de las condiciones climáticas (se muestra el símbolo).

Esto significa que el controlador calcula la temperatura de referencia en base a la temperatura exterior.

En este caso, en lugar de mostrar la temperatura de referencia del agua, el controlador muestra el "valor de desviación" que puede ser ajustado por el usuario. Este valor de desviación es la diferencia de temperatura entre el punto de referencia de temperatura calculado por el controlador y el punto de referencia real. Por ejemplo, un valor de desviación positivo significa que el punto de referencia de temperatura será superior al punto de referencia calculado.

- 3 Encienda la unidad pulsando el botón .

El LED de funcionamiento se enciende.



AVISO

Cuando la unidad está conectada a un termostato de habitación externo, los botones y permanecerán deshabilitados y se mostrará el símbolo . En este caso el termostato externo de las habitaciones enciende o apaga la unidad y determina el modo de funcionamiento (refrigeración o calefacción de la habitación).

Selección y ajuste del modo de calentamiento del agua sanitaria (🚿)

- 1 Pulse el botón para activar el modo de calentamiento del agua sanitaria (🚿).

El icono aparecerá en la pantalla.

- 2 Pulse el botón o para mostrar la temperatura de referencia actual y ajustar a continuación la temperatura correcta.

La temperatura de referencia actual sólo aparece en la pantalla después de pulsar uno de los botones o . Si no se pulsa ningún botón durante 5 segundos, la temperatura de referencia volverá a desaparecer automáticamente de la pantalla.

Rango de temperatura de calefacción del agua sanitaria:

30°C a 78°C

- 3 Pulse el botón para desactivar el modo de calentamiento del agua sanitaria (🚿).

El símbolo desaparece de la pantalla.



AVISO

Tenga presente que al pulsar el botón esta acción no tendrá ninguna influencia sobre el calentamiento del agua sanitaria. El calentamiento del agua sanitaria sólo se enciende o se apaga pulsando el botón .

Selección de la función de calentamiento del agua sanitaria a alta potencia

- 1 Pulse el botón durante 5 segundos para activar el modo de calentamiento del agua sanitaria a alta potencia.

Los símbolos y comenzarán a parpadear.

El calentamiento de agua sanitaria a alta potencia se desactivará automáticamente cuando se alcance la temperatura de referencia del agua caliente sanitaria.

Selección del modo de funcionamiento susurrante (🔇)

- 1 Utilice el botón para activar el modo de funcionamiento susurrante (🔇).

El icono aparecerá en la pantalla.

Si el controlador está ajustado en el nivel de autorización 2 ó 3 (consulte "Ajustes de campo" en la página 12), el botón permanecerá deshabilitado.

Seleccionar la función de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas (sólo en modo calefacción)

- 1 Pulse el botón para seleccionar el punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas.

El icono aparece en la pantalla así como el valor de desviación. El valor de conmutación no se muestra si es igual a 0.

- 2 Utilice los botones y para ajustar el valor de desviación.

Rango del valor de desviación: -5°C a +5°C

Mostrar temperaturas reales

- 1 Mantenga pulsado el botón durante 5 segundos.

Aparecerá el icono y la temperatura del agua de salida. Los iconos y parpadearán.

- 2 Pulse los botones y para mostrar:

- La temperatura exterior (el icono parpadea).
- El símbolo de temperatura del depósito de agua caliente sanitaria (🚿) parpadea).
- Los iconos de temperatura del agua de salida (☀) parpadean).

Si no se pulsa ningún botón durante 5 segundos el controlador abandona el modo de visualización.

Operación del temporizador de programación

Durante el funcionamiento programado la instalación es controlada por el programador. Las acciones planificadas en el programador se ejecutarán automáticamente.

El temporizador de programación siempre sigue la última orden especificada hasta que se proporcione una nueva orden. Esto significa que el usuario puede detener temporalmente la última orden programada mediante una operación manual (consulte "[Operación manual](#)" en la página 7). El temporizador de programación volverá a controlar la instalación en cuanto se ejecute la siguiente orden programada por el temporizador.

El temporizador de programación está activado (se muestra el icono ☺) o desactivado (no se muestra el icono ☺), pulsando el botón ☺.



AVISO

- Utilice sólo el botón ☺ para activar o desactivar el temporizador de programación. El temporizador de programación anula el botón ☺. El botón ☺ sólo anula al programador hasta la siguiente acción programada.
- Si la función de reinicio automático está desactivada, el temporizador de programación no se activará cuando la alimentación vuelva a la unidad después de un fallo de alimentación. Pulse el botón ☺ para volver a activar el temporizador de programación.
- Cuando la alimentación vuelve después de un fallo de alimentación, la función de reinicio automático volverá a aplicar los ajustes de interfaz del usuario que estaban ajustados antes de dicho fallo.
Por lo tanto, se recomienda dejar activada la función de reinicio automático.



- Las acciones programadas siguen un horario establecido. Por lo tanto, es muy importante ajustar la hora y el día de la semana correctamente. Consulte "[Ajuste del reloj](#)" en la página 5.
- Ajuste el reloj manualmente para los horarios de verano e invierno. Consulte "[Ajuste del reloj](#)" en la página 5.
- Si se produce un fallo de alimentación eléctrica durante más de 2 horas, la hora y el día de la semana se reinicializarán. El temporizador de programación seguirá funcionando, sin embargo la hora del reloj estará desajustada. Consulte el capítulo "[Ajuste del reloj](#)" en la página 5 para ajustar la hora en el reloj y el día de la semana.
- Las acciones programadas en el programador no se perderán tras un fallo en el suministro de energía eléctrica, de forma que no será necesario programar de nuevo el programador.

Para configurar el PROGRAMADOR consulte el capítulo "[Uso y consulta del programador](#)" en la página 9.

¿Qué posibilidades ofrece el programador?

El temporizador de programación permite programar:

1. La función de calefacción y de refrigeración de habitaciones (consulte el apartado "[Programación del modo refrigeración o calefacción](#)" en la página 10)

El cambio del modo deseado a la hora programada en combinación con un punto de referencia (dependiente de las condiciones climáticas o ajustado manualmente). Es posible programar cinco acciones al día, hasta un total de 35 acciones.



AVISO

Cuando la unidad está conectada a un termostato externo, el temporizador de programación que activa los modos de refrigeración o calefacción está gobernado por el termostato externo.

2. Modo susurrante (consulte "[Programación del modo susurrante, calentamiento por resistencia eléctrica o calentamiento del agua sanitaria](#)" en la página 11)
Activar o desactivar el modo a una hora programada. Es posible programar cinco acciones por modo. Estas acciones se repiten diariamente.
3. Calentamiento mediante la resistencia eléctrica (consulte "[Programación del modo susurrante, calentamiento por resistencia eléctrica o calentamiento del agua sanitaria](#)" en la página 11)
Activar o desactivar el calentamiento mediante la resistencia eléctrica a una hora programada. Es posible programar cinco acciones por modo. Estas acciones se repiten diariamente.
4. Calentamiento de agua sanitaria (consulte "[Programación del modo susurrante, calentamiento por resistencia eléctrica o calentamiento del agua sanitaria](#)" en la página 11)
Activar o desactivar el modo a una hora programada. Es posible programar cinco acciones por modo. Estas acciones se repiten diariamente.



- Las acciones programadas no se guardan ordenadas conforme a la hora de ejecución, sino conforme al momento en el que fueron programadas. Esto significa que a la acción que primero se programó se le asigna el número 1, aunque sea ejecutada después de otros números de acciones programadas.
- Cuando el temporizador de programación apaga el modo de calefacción o el de refrigeración OFF, el controlador también se apagará. Tenga presente que esto no influirá en ningún modo en el calentamiento del agua sanitaria.

¿Qué posibilidades NO ofrece el programador?

El temporizador de programación no puede cambiar el modo de funcionamiento de refrigeración a calefacción ni viceversa.

Cómo interpretar las acciones programadas


Para comprender el comportamiento de su instalación cuando el programador está activado es importante saber que la "última" orden programada anula la orden "anterior" programada y permanecerá activada hasta que se ejecute la "siguiente" orden programada.

Ejemplo: Imagine que son las 17:30h y las acciones están programadas a las 13:00h, 16:00h y 19:00h. La "última" orden programada (16:00) anula la orden "anterior" programada (13:00) y permanecerá activada hasta que se ejecute la "siguiente" orden programada (19:00).

Así, para saber cuál es el ajuste actual deberá consultar la última orden programada. Está claro que la "última" orden programada puede remontarse al día anterior. Consulte "[Consulta de las acciones programadas](#)" en la página 11.



AVISO

Durante la programación, alguien puede haber modificado los ajustes actuales manualmente (dicho de otro modo, la "última" orden se anuló manualmente). El icono  que indica el funcionamiento del temporizador de programación puede verse aún, dando la impresión de que la "última" orden está todavía activada. La "siguiente" orden programada anulará los ajustes modificados y retornará al programa original.

Uso y consulta del programador

Preparación

La planificación de acciones con el programador es flexible (se pueden añadir, eliminar o modificar acciones programadas cuando sea necesario) y rápida (los pasos de programación están simplificados al máximo). No obstante, antes de realizar la programación tenga en cuenta lo siguiente:

- Familiarícese con los símbolos y los botones. Deberá ser capaz de reconocerlos al realizar la programación. Consulte "[Designación y función de botones e iconos](#)" en la página 4.
- Rellene el formulario que aparece al final de este manual. Este formulario puede resultarle útil para determinar las acciones requeridas para cada día. Tenga en cuenta lo siguiente:
 - En el programa de refrigeración/calefacción es posible programar hasta 5 acciones por cada día de la semana. Las mismas acciones se repiten semanalmente.
 - En el modo de calentamiento del agua sanitaria, la resistencia eléctrica y el programa en modo susurrante es posible programar hasta 5 acciones por modo. Las mismas acciones se repiten diariamente.
- Tómese el tiempo de introducir toda la información con exactitud.
- Programe las acciones en orden cronológico: Comience asignando el número 1 a la primera acción y finalice asignando el número más alto a la última acción. Esto no es una norma, pero simplificará la interpretación del programa en el futuro.
- Si se programan 2 o más acciones para el mismo día y a la misma hora, sólo se ejecutará la acción con el número más alto.
- Siempre podrá modificar, añadir o eliminar las acciones programadas posteriormente.





- Al programar las acciones de calefacción (hora y punto de referencia), las acciones de refrigeración se añaden automáticamente al mismo tiempo, pero con el punto de referencia de refrigeración predefinido por defecto. Por el contrario, al programar las acciones de refrigeración (hora y punto de referencia), las acciones de calefacción se añaden automáticamente al mismo tiempo, pero con el punto de referencia de calefacción predefinido por defecto.

Los puntos de referencia de estas acciones añadidas automáticamente pueden ajustarse programando el modo correspondiente. Esto significa que después de programar el modo calefacción también deberá programar los puntos de referencia correspondientes de refrigeración y viceversa.



AVISO

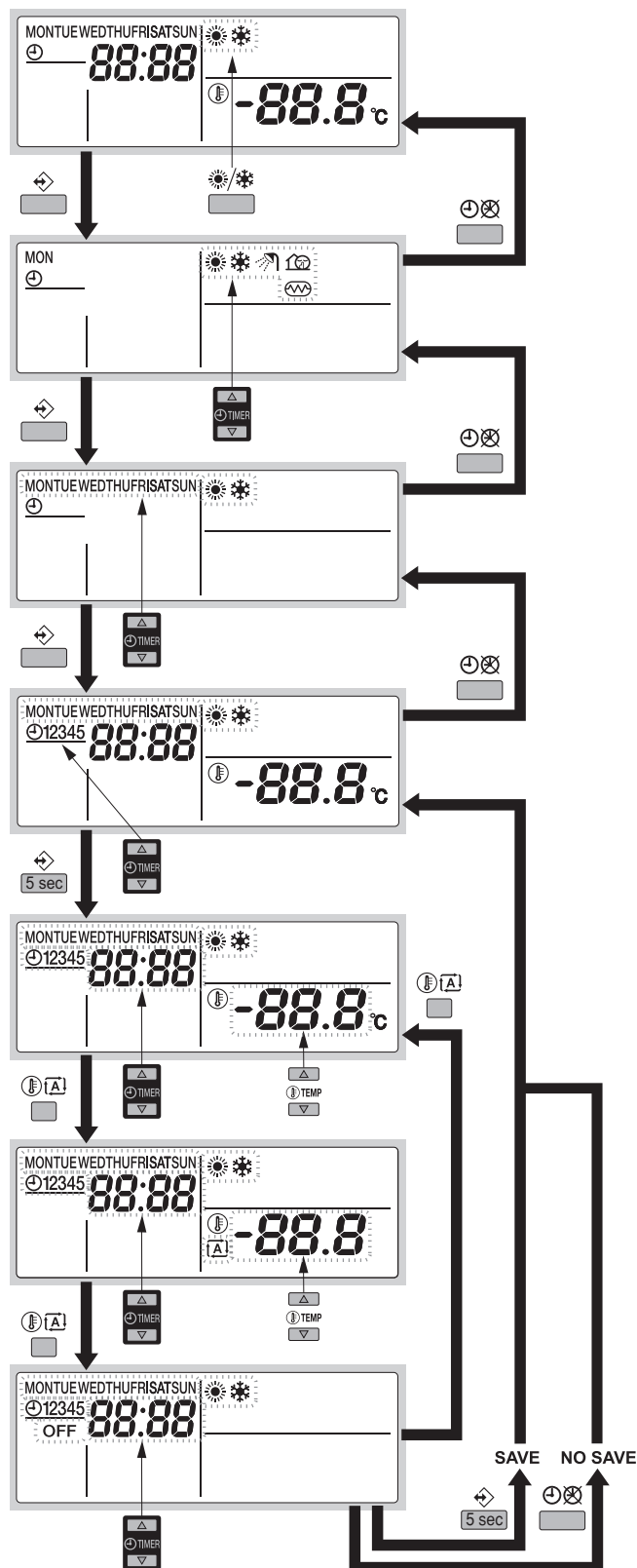
Como el programador no puede cambiar entre los modos de funcionamiento (calefacción o refrigeración) y cada acción programada implica la existencia de un punto de referencia de refrigeración y un punto de referencia de calefacción, pueden darse las siguientes situaciones:

- cuando el temporizador de programación está activado en modo de calefacción y se cambia manualmente el modo a refrigeración (mediante el botón ) , el modo de funcionamiento desde entonces quedará ajustado en modo refrigeración y las acciones de programación seguirán los puntos de referencia de refrigeración correspondientes. La vuelta al modo calefacción debe realizarse manualmente (mediante el botón ).
- cuando el temporizador de programación está activado en modo de refrigeración y se cambia manualmente el modo a calefacción (mediante el botón ) , el modo de funcionamiento desde entonces quedará ajustado en modo calefacción y las acciones de programación seguirán los puntos de referencia de calefacción correspondientes. La vuelta al modo refrigeración debe realizarse manualmente (mediante el botón ).

Lo arriba descrito demuestra la importancia de programar tanto el punto de referencia de refrigeración como el punto de referencia de calefacción para cada acción. Si no programa estos puntos de referencia se utilizarán los valores preajustados por defecto.

Programación

Programación del modo refrigeración o calefacción



La programación del modo refrigeración o calefacción se realiza del mismo modo. Al comienzo del procedimiento de programación se selecciona el funcionamiento en modo refrigeración o calefacción. Después de eso deberá volver al inicio del procedimiento de programación para programar el otro modo de funcionamiento.

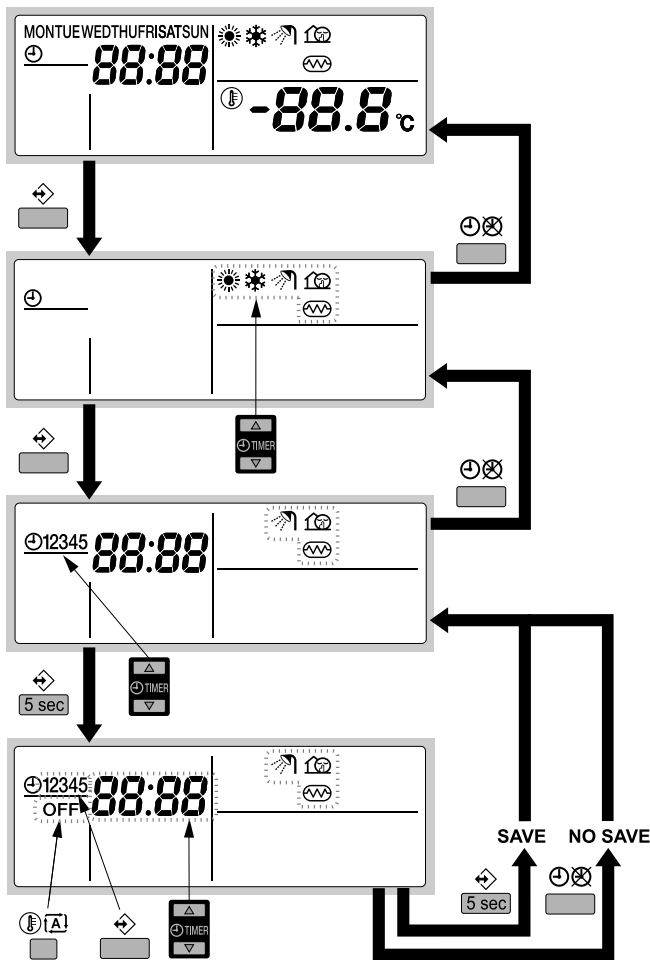
La programación del modo de refrigeración o de calefacción se realiza del siguiente modo:



Pulsando el botón se volverá a los pasos anteriores del proceso de programación sin guardar los ajustes modificados.

- 1 Pulse el botón para seleccionar el modo de funcionamiento (refrigeración o calefacción) que desee programar.
- 2 Pulse el botón .
El modo actual parpadea.
- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón .
El día actual parpadea.
- 4 Seleccione el día que desea consultar o programar pulsando los botones y .
- 5 Para confirmar el día seleccionado pulse el botón .
Aparecerá la primera acción programada del día seleccionado.
- 6 Pulse los botones y para consultar el resto de las acciones programadas de ese día.
Esto se llama modo lectura. Las acciones vacías (p.ej. 4 y 5) no se mostrarán.
- 7 Pulse el botón durante 5 segundos para introducir el modo de programación.
- 8 Pulse el botón para seleccionar el número de la acción de desea programar o modificar.
- 9 Pulse el botón para seleccionar:
 - OFF: para cambiar del modo refrigeración a calefacción o viceversa y para apagar el controlador.
 - : ajuste la temperatura mediante los botones y .
 - : para seleccionar el cálculo automático de temperatura (sólo en modo calefacción).
- 10 Pulse los botones y para ajustar la hora adecuada de la acción.
- 11 Repita los pasos 8 a 10 para programar el resto de las acciones del día seleccionado.
Una vez programadas todas las acciones, asegúrese de que la pantalla muestra el número de acción más alto que desea guardar.
- 12 Pulse el botón durante 5 segundos para guardar las acciones programadas.
Si pulsa el botón cuando la acción número 3 se muestra en la pantalla, las acciones 1, 2 y 3 se guardarán pero las acciones 4 y 5 se borrarán.
Volverá automáticamente al paso 6.
Pulsando el botón varias veces volverá a los pasos anteriores en este procedimiento y finalmente volverá al modo de funcionamiento normal.

Programación del modo susurrante, calentamiento por resistencia eléctrica o calentamiento del agua sanitaria



La programación del calentamiento del agua sanitaria, la resistencia eléctrica o el modo susurrante se realiza del siguiente modo:

i Pulsando el botón **⏏** se volverá a los pasos anteriores del proceso de programación sin guardar los ajustes modificados.

- 1 Pulse el botón **⏏**.
El modo actual parpadea.
- 2 Pulse los botones **⏏▲** y **⏏▼** para seleccionar el modo que desea programar (modo susurrante **🌙**, calentamiento por resistencia eléctrica **⚡** o calentamiento del agua sanitaria **🚿**).
El modo seleccionado parpadea.
- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón **⏏**.
Se mostrará la primera acción programada.
- 4 Pulse los botones **⏏▲** y **⏏▼** para consultar las acciones programadas.
Esto se llama modo lectura. Las acciones vacías (p.ej. 4 y 5) no se mostrarán.
- 5 Pulse el botón **⏏** durante 5 segundos para introducir el modo de programación.
- 6 Pulse el botón **⏏** para seleccionar el número de la acción de desea programar o modificar.
- 7 Pulse los botones **⏏▲** y **⏏▼** para ajustar la hora adecuada de la acción.
- 8 Pulse el botón **⏏** para seleccionar o deselectionar **OFF** como acción.
- 9 Repita los pasos 6 a 8 para programar el resto de las acciones del modo seleccionado.
Una vez programadas todas las acciones, asegúrese de que la pantalla muestra el número de acción más alto que desea guardar.

- 10 Pulse el botón **⏏** durante 5 segundos para guardar las acciones programadas.

Si pulsa el botón **⏏** cuando la acción número 3 se muestra en la pantalla, las acciones 1, 2 y 3 se guardarán pero las acciones 4 y 5 se borrarán.

Volverá automáticamente al paso 4. Pulsando el botón **⏏** varias veces volverá a los pasos anteriores en este procedimiento y finalmente volverá al modo de funcionamiento normal.

Consulta de las acciones programadas

Consulta de las acciones de refrigeración o calefacción

i La consulta del modo refrigeración o calefacción se realiza del mismo modo. Al comienzo del procedimiento de consulta se selecciona el funcionamiento en modo refrigeración o calefacción de habitaciones. Después de eso deberá volver al inicio del procedimiento de consulta para consultar el otro modo de funcionamiento.

La consulta del modo de refrigeración o de calefacción se realiza del siguiente modo:

i Para retroceder a pasos anteriores de este procedimiento pulse el botón **⏏**.

- 1 Pulse el botón **🌙/☀️** para seleccionar el modo de funcionamiento (refrigeración o calefacción) que desee consultar.
- 2 Pulse el botón **⏏**.
El modo actual parpadea.
- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón **⏏**.
El día actual parpadea.
- 4 Seleccione el día que desea consultar mediante los botones **⏏▲** y **⏏▼**.
El día seleccionado parpadea.
- 5 Para confirmar el día seleccionado pulse el botón **⏏**.
Aparecerá la primera acción programada del día seleccionado.
- 6 Pulse los botones **⏏▲** y **⏏▼** para consultar el resto de las acciones programadas de ese día.
Esto se llama modo lectura. Las acciones vacías (p.ej. 4 y 5) no se mostrarán.
Pulsando el botón **⏏** varias veces volverá a los pasos anteriores en este procedimiento y finalmente volverá al modo de funcionamiento normal.

Consultar el calentamiento del agua sanitaria, la resistencia eléctrica o el modo susurrante

La consulta del calentamiento del agua sanitaria, la resistencia eléctrica o el modo susurrante se realiza del siguiente modo:

i Para retroceder a pasos anteriores de este procedimiento pulse el botón **⏏**.

- 1 Pulse el botón **⏏**.
El modo actual parpadea.
- 2 Pulse los botones **⏏▲** y **⏏▼** para seleccionar el modo que desea consultar (modo susurrante **🌙**, calentamiento por resistencia eléctrica **⚡** o calentamiento del agua sanitaria **🚿**).
El modo seleccionado parpadea.
- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón **⏏**.
Se mostrará la primera acción programada.
- 4 Pulse los botones **⏏▲** y **⏏▼** para consultar las acciones programadas.
Esto se llama modo lectura. Las acciones vacías (p.ej. 4 y 5) no se mostrarán.
Pulsando el botón **⏏** varias veces volverá a los pasos anteriores en este procedimiento y finalmente volverá al modo de funcionamiento normal.

Consejos y trucos

Programación del día o los días siguientes

Después de confirmar las acciones programadas de un día determinado (es decir, después de pulsar el botón durante 5 segundos), pulse el botón una vez. Ahora ya puede seleccionar otro día pulsando los botones y y volver a realizar consultas y programaciones.

Copiar acciones programadas para el día siguiente

En un programa de calefacción/refrigeración es posible copiar todas las acciones programadas de un día determinado al día siguiente (por ejemplo, copiar todas las acciones programadas del "MON" al "TUE").

Para copiar acciones programadas al día siguiente siga los pasos que se indican a continuación:

- 1 Pulse el botón .
El modo actual parpadea.
- 2 Pulse los botones y para seleccionar el modo que desee programar.
El modo seleccionado parpadea.
Para salir del menú de programación pulse el botón .
- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón .
El día actual parpadea.
- 4 Seleccione el día que desea copiar al día siguiente pulsando los botones y .
- 5 Pulse los botones y simultáneamente durante 5 segundos.
Después de 5 segundos, la pantalla mostrará el día siguiente (p.ej. "TUE" si "MON" se seleccionó primero). Esto indica que el día ha sido copiado.
Puede volver al paso 2 pulsando el botón .

Borrar una o más acciones programadas

El borrado de una o más acciones programadas se realiza al mismo tiempo que se guardan las acciones programadas

Una vez programadas todas las acciones para un día, asegúrese de que la pantalla muestra el número de acción más alto que desea guardar. Pulsando el botón durante 5 segundos guardará todas las acciones a excepción de aquellas con un número más alto que el número que se muestra en la pantalla.

Por ejemplo, si pulsa el botón cuando la acción número 3 se muestra en la pantalla, las acciones 1, 2 y 3 se guardarán pero las acciones 4 y 5 se borrarán.

Cómo borrar un modo

- 1 Pulse el botón .
El modo actual parpadea.
- 2 Pulse los botones y para seleccionar el modo que desea borrar (modo susurrante , calentamiento por resistencia eléctrica o calentamiento del agua sanitaria).
El modo seleccionado parpadea.
- 3 Pulse los botones y simultáneamente durante 5 segundos para borrar el modo seleccionado.

Cómo borrar un día de la semana (modo refrigeración o calefacción)

- 1 Pulse el botón para seleccionar el modo de funcionamiento (refrigeración o calefacción) que desea borrar.
- 2 Pulse el botón .
- 3 Para confirmar el modo seleccionado pulse el botón .
- 4 Seleccione el día que desea borrar mediante los botones y .
- 5 Pulse los botones y simultáneamente durante 5 segundos para borrar el día seleccionado.

4.3. Ajustes de campo



AVISO

Los valores por defecto mencionados en "Tabla de ajustes personalizada" en la página 16 son los valores de fábrica. Los valores iniciales reales deberán seleccionarse en función de la aplicación. Estos valores deberán ser confirmados por su instalador.



PRECAUCIÓN

El ajuste de campo [2] depende de las leyes y disposiciones locales y nacionales pertinentes.

El ajuste de campo [9] depende de la aplicación.

Antes de cambiar estos ajustes, los nuevos valores deberán ser confirmados por el instalador y/o deberán estar de acuerdo con las leyes y disposiciones locales y nacionales.

El instalador deberá configurar la unidad interior para ajustarla al entorno de instalación (clima exterior, accesorios instalados, etc.), así como a las necesidades del usuario. No obstante, los ajustes de campo mencionados en "Tabla de ajustes personalizada" en la página 16 pueden ser modificados según las preferencias del usuario. Para ello hay varios ajustes de obra disponibles. Es posible acceder a estos ajustes de campo y programarlos a través de la interfaz del usuario de la unidad interior.

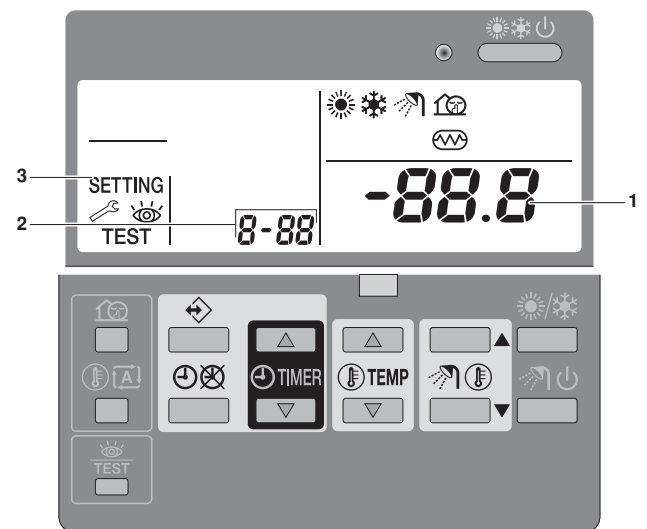
Para cada ajuste de campos se asigna un número o código de 3 dígitos, por ejemplo [1-03], lo que se indica en la pantalla de la interfaz del usuario. El primer dígito [1] indica el "primer código" o grupo de ajustes de obra. El segundo y tercer dígito [03] juntos indican el "segundo código".

En el apartado "Tabla de ajustes personalizada" en la página 16 se proporciona una lista de todos los ajustes de campo y valores por defecto. En esta misma lista hemos añadido 2 columnas para registrar la fecha y el valor de los ajustes de campo que difieran del valor por defecto.

En el apartado "Descripción detallada" en la página 13 aparece una descripción detallada de cada ajuste de campo.

Procedimiento

Para cambiar uno o varios ajustes de obra siga las instrucciones que se proporcionan a continuación.



- 1 Pulse el botón durante un mínimo de 5 segundos para introducir FIELD SET MODE [MODULO DE AJUSTE DE OBRA]. El icono SETTING (3) se mostrará en la pantalla. Se muestra el código de ajuste de obra seleccionado 8-88 (2), con el valor de ajuste indicado a la derecha -88.8 (1).
- 2 Pulse el botón para seleccionar el primer código de ajuste de obra adecuado.

- 3 Pulse el botón **TEMP** para seleccionar el segundo código de ajuste de obra adecuado.
- 4 Pulse el botón **TIMER** y el botón **TIMER** para modificar el ajuste de obra realizado.
- 5 Guarde el nuevo valor ajustado pulsando el botón **OK**.
- 6 Repita los pasos 2 a 4 para cambiar otros ajustes de obra según sea necesario.
- 7 Cuando finalice, pulse el botón **TEST** para salir del FIELD SET MODE [MODO DE AJUSTE DE OBRA].



AVISO

Los cambios realizados en un ajuste de obra determinado sólo se guardarán si se pulsa el botón **OK**. Si se desplaza hasta un nuevo código de ajuste de obra o pulsa el botón **TEST** se descartarán los cambios realizados.



AVISO

- Antes del envío, los valores ajustados han sido configurados conforme a las instrucciones que se proporcionan en el apartado "Tabla de ajustes personalizada" en la página 16.
- Al salir del FIELD SET MODE [MODO DE AJUSTE DE OBRA], en la pantalla LCD de la interfaz del usuario puede aparecer "88" al inicializarse la unidad.

Descripción detallada

[0] Nivel de autorización del usuario

Si fuera necesario, los botones de la interfaz del usuario pueden deshabilitarse para el usuario.

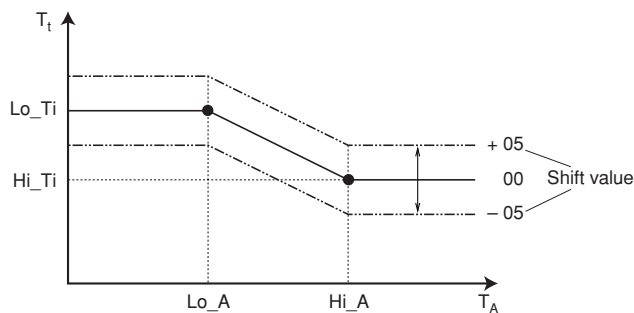
Hay tres niveles de autorización disponibles (véase la siguiente tabla). El cambio entre el nivel 1 y el nivel 2/3 se realiza pulsando los botones **TIMER** y **TIMER** simultáneamente, inmediatamente seguido por los botones **OK** y **TEST**, durante al menos 5 segundos (en modo normal). Tenga presente que no se proporciona ninguna indicación en la interfaz de usuario. Cuando está seleccionado el nivel 2/3, el nivel de autorización real, ya sea el nivel 2 o el 3, viene determinado por el ajuste de campo [0-00].

Botón	Nivel de autorización			
	1	2	3	
Botón de modo de funcionamiento susurrante		operable	—	—
Botón de punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas		operable	—	—
Botón de activación/desactivación del temporizador		operable	operable	—
Botón de programación		operable	—	—
Botones de ajuste de hora		operable	—	—
Botón de inspección/prueba de funcionamiento		operable	—	—

[1] Punto de referencia en función de la temperatura exterior (sólo modo calefacción)

La configuración del punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas define los parámetros para el funcionamiento de la unidad de forma dependiente de las condiciones climáticas. Cuando el modo de funcionamiento dependiente de las condiciones climáticas está activado, la temperatura del agua se determina automáticamente dependiendo de la temperatura exterior: si la temperatura exterior es fría el agua se calentará y viceversa. Con la unidad ajustada en el modo dependiente de las condiciones climáticas, el usuario puede cambiar la temperatura deseada del agua arriba o abajo hasta un máximo de 5°C.

- [1-00] Temperatura ambiente baja (Lo_A): temperatura exterior baja.
- [1-01] Temperatura ambiente alta (Hi_A): temperatura exterior alta.
- [1-02] Punto de referencia a temperatura ambiente baja (Lo_Ti): es la temperatura pretendida del agua de salida cuando la temperatura exterior equivale o es inferior a la temperatura ambiente baja (Lo_A). Tenga presente que el valor Lo_Ti debería ser superior al valor Hi_Ti, ya que es necesario poseer agua caliente para temperaturas exteriores más bajas (p. ej., Lo_A).
- [1-03] Punto de referencia a temperatura ambiente alta (Hi_Ti): es la temperatura pretendida del agua de salida cuando la temperatura exterior equivale o es superior a la temperatura ambiente alta (Hi_A). Tenga presente que el valor Hi_Ti debería ser inferior al valor Lo_Ti, ya que para temperaturas exteriores más cálidas (como Hi_A) se requiere menos agua caliente.



T_t Temperatura pretendida del agua

T_A Temperatura ambiente (exterior)

Shift value = Valor de desviación

[2] Función de desinfección

Sólo disponible en las instalaciones con depósito de agua caliente sanitaria.

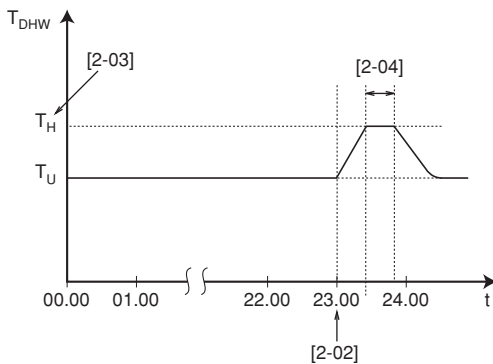
La función de desinfección desinfecta el depósito de agua sanitaria calentando periódicamente el agua sanitaria a una temperatura determinada.



PRECAUCIÓN

Los ajustes de configuración de la función de desinfección deben ser configurados por el instalador, conforme a la normativa vigente nacional y local.

- [2-00] Intervalo de funcionamiento: día(s) de la semana en los que el agua sanitaria debe calentarse.
- [2-01] Estado: define si la función de desinfección está activada (1) o desactivada (0).
- [2-02] Hora de arranque: hora del día a la que el agua sanitaria debe calentarse.
- [2-03] Punto de referencia: temperatura del agua caliente deseada.
- [2-04] Intervalo: intervalo de tiempo que define el tiempo que debe mantenerse la temperatura de referencia.



T_{DHW}	Temperatura del agua caliente sanitaria
T_U	Temperatura de referencia ajustada por el usuario (equivalente a la temperatura ajustada en la interfaz del usuario)
T_H	Alta temperatura de referencia [2-03]
t	Tiempo



ADVERTENCIA

Tenga en cuenta que la temperatura del agua caliente sanitaria en el grifo de agua caliente será igual al valor seleccionado en el ajuste de campo [2-03] después de la operación de desinfección.

Si esta alta temperatura del agua caliente sanitaria supone un riesgo potencial de lesiones, deberá instalarse una válvula de mezcla (suministrada en la obra) en la conexión de salida del agua caliente del depósito de agua caliente sanitaria. Esta válvula de mezcla deberá asegurar que la temperatura del agua caliente en el grifo de agua caliente nunca suba por encima del valor máximo establecido. Esta temperatura máxima permisible del agua caliente deberá seleccionarse en función de la legislación local y nacional.

[3] Reinicio automático

Cuando la alimentación vuelve después de un fallo de alimentación, la función de reinicio automático volverá a aplicar los ajustes de interfaz del usuario que estaban ajustados antes de dicho fallo.



AVISO

Por lo tanto, se recomienda dejar activada la función de reinicio automático.

Tenga presente que con la función desactivada, el temporizador de programación no se activará cuando la alimentación vuelva a la unidad después de un fallo de alimentación. Pulse el botón $\odot \otimes$ para volver a activar el temporizador de programación.

- [3-00] Estado: determina si la función de autorreinicio se ajusta en **ACTIVADA (0)** u **DESACTIVADA (1)**.



AVISO

Si el suministro de alimentación a tarifa reducida es del tipo en que el suministro eléctrico ininterrumpido, permita siempre la función de reinicio automático.

[4] Temperatura de apagado de calefacción de habitaciones

Temperatura de apagado de calefacción de habitaciones

- [4-02] Temperatura de apagado de la calefacción de habitaciones: es la temperatura exterior por encima de la cual se apaga la calefacción de las habitaciones para evitar el sobrecalentamiento.

[9] Rangos de punto de referencia de refrigeración y calefacción

La finalidad de este ajuste de obra es impedir que el usuario seleccione una temperatura incorrecta del agua que sale de la unidad (= demasiado caliente o demasiado fría). Para ello el usuario puede configurar el rango del punto de referencia de la temperatura de calefacción y el rango del punto de referencia de la temperatura de refrigeración.



PRECAUCIÓN

- En instalaciones de calefacción de suelo radiante es importante limitar la temperatura máxima del agua de salida durante el modo de calefacción de acuerdo con las especificaciones de la instalación de calefacción de suelo radiante.
- En instalaciones de refrigeración de suelo radiante es importante limitar la temperatura mínima del agua de salida durante el modo frío (parámetro [9-03]) ajustado a 16~18°C durante el funcionamiento en modo refrigeración para impedir la formación de condensación en el suelo.
- [9-00] Límite superior del punto de referencia de calefacción: temperatura máxima del agua de salida para el funcionamiento en modo de calefacción.
- [9-01] Límite inferior del punto de referencia de calefacción: temperatura mínima del agua de salida para el funcionamiento en modo de calefacción.
- [9-02] Límite superior del punto de referencia de refrigeración: temperatura máxima del agua de salida para el funcionamiento en modo de refrigeración.
- [9-03] Límite inferior del punto de referencia de refrigeración: temperatura mínima del agua de salida para el funcionamiento en modo de refrigeración.

[C] Configuración de la PCB de E/S digital EKR1HB

Modo de prioridad solar

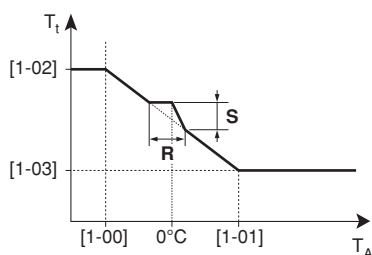
- [C-00] Ajuste de modo de prioridad solar: para obtener información acerca del kit solar EKSOLHW consulte el manual de instalación que se suministra con el kit.

[d] Valor de desviación local dependiente de las condiciones climáticas

Valor de desviación local dependiente de las condiciones climáticas

El ajuste de campo del valor de desviación local dependiente de las condiciones climáticas sólo es importante en caso de que se seleccione el punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas (consulte el ajuste de campo "[1] Punto de referencia en función de la temperatura exterior (sólo modo calefacción)" en la página 13).

- [d-03] Valor de desviación local dependiente de las condiciones climáticas: determina el valor de desviación del punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas alrededor de una temperatura exterior de 0°C.



T_t Temperatura pretendida del agua

T_A Temperatura exterior

R Rango

S Valor de desviación local

[1-00], [1-01], [1-02], [1-03] Ajuste de campo aplicable del punto de referencia dependiente de las condiciones climáticas [1]

[d-03]	Rango de temperatura exterior (T_A)	Valor de desviación local
0	—	—
1	-2°C~2°C	2
2		4
3	-4°C~4°C	2
4		4

[E] Lectura de información de la unidad

- [E-00] Lectura de la versión del software (ejemplo: 23)
- [E-01] Lectura de la versión de la EEPROM (ejemplo: 23)
- [E-02] Lectura de la identificación de modelo de la unidad (ejemplo: 11)
- [E-03] Lectura de la temperatura del refrigerante líquido
- [E-04] Lectura de la temperatura del agua a la entrada



AVISO

Las lecturas [E-03] y [E-04] no se actualizan continuamente. Las lecturas de temperatura sólo se actualizan después de que se hayan mostrado ya todos los códigos de ajuste (después de haber avanzado hasta alcanzar de nuevo los primeros códigos de ajuste).

Tabla de ajustes personalizada

Primer código	Segundo código	Nombre de configuración	Ajuste del instalador a un valor distinto al valor predeterminado				Valor por defecto	Rango	Paso	Unidad
			Fecha	Valor	Fecha	Valor				
0	Nivel de autorización del usuario									
00		Nivel de autorización del usuario					3	2/3	1	—
1	Punto de referencia dependiente de las condiciones climatológicas									
00		Temperatura ambiente baja (Lo_A)					-10	-20~5	1	°C
01		Temperatura ambiente alta (Hi_A)					15	10~20	1	°C
02		Punto de referencia a temperatura ambiente baja (Lo_Ti)					40	25~55	1	°C
03		Punto de referencia a temperatura ambiente alta (Hi_Ti)					25	25~55	1	°C
2	Función de desinfección									
00		Intervalo de funcionamiento					Fri	Mon~Sun, todos	—	—
01		Estado					1 (ON)	0/1	—	—
02		Hora de inicio					23:00	0:00~23:00	1:00	hora
03		Valor de ajuste (punto de referencia)					70	40~80	5	°C
04		Intervalo					10	5~60	5	min.
3	Reinicio automático									
00		Estado					0 (ON)	0/1	—	—
4	Temperatura de apagado de calefacción de habitaciones									
00		Ajuste relacionado con la instalación								
01		Ajuste relacionado con la instalación								
02		Temperatura de apagado de calefacción de habitaciones					25	14~25	1	°C
03		Ajuste relacionado con la instalación								
04		Ajuste relacionado con la instalación								
5	Ajustes relacionados con la instalación									
00		Ajuste relacionado con la instalación								
01		Ajuste relacionado con la instalación								
02		Ajuste relacionado con la instalación								
03		Ajuste relacionado con la instalación								
04		Ajuste relacionado con la instalación								
6	Ajustes relacionados con la instalación									
00		Ajuste relacionado con la instalación								
01		Ajuste relacionado con la instalación								
02		Ajuste relacionado con la instalación								
7	Ajustes relacionados con la instalación									
00		Ajuste relacionado con la instalación								
01		Ajuste relacionado con la instalación								
02		Ajuste relacionado con la instalación								
03		Ajuste relacionado con la instalación								
04		Ajuste relacionado con la instalación								
8	Ajustes relacionados con la instalación									
00		Ajuste relacionado con la instalación								
01		Ajuste relacionado con la instalación								
02		Ajuste relacionado con la instalación								
03		Ajuste relacionado con la instalación								
04		Ajuste relacionado con la instalación								

Primer código	Segundo código	Nombre de configuración	Ajuste del instalador a un valor distinto al valor predeterminado				Valor por defecto	Rango	Paso	Unidad
			Fecha	Valor	Fecha	Valor				
9	Rangos de punto de referencia de refrigeración y calefacción									
00		Límite superior del punto de referencia de calefacción					55	37~55	1	°C
01		Límite inferior del punto de referencia de calefacción					25	15~37	1	°C
02		Límite superior del punto de referencia de refrigeración					22	18~22	1	°C
03		Límite inferior del punto de referencia de refrigeración					5	5~18	1	°C
04		Ajuste relacionado con la instalación								
C	Configuración de la PCB de E/S digital EKR1HB									
00		Ajuste del modo de prioridad solar					0	0/1	1	—
01		Ajuste relacionado con la instalación								
02		Ajuste relacionado con la instalación								
03		Ajuste relacionado con la instalación								
04		Ajuste relacionado con la instalación								
D	Valor de desviación local dependiente de las condiciones climáticas									
00		Ajuste relacionado con la instalación								
01		Ajuste relacionado con la instalación								
02		Ajuste relacionado con la instalación								
03		Valor de desviación local dependiente de las condiciones climáticas					0	0/1/2/3/4	—	—
E	Lectura de información de la unidad									
00		Versión del software					Sólo lectura	—	—	—
01		Versión de la EEPROM					Sólo lectura	—	—	—
02		Identificación de modelo de unidad					Sólo lectura	—	—	—
03		Temperatura del refrigerante líquido					Sólo lectura	—	—	°C
04		Temperatura del agua de entrada					Sólo lectura	—	—	°C
F	Ajustes relacionados con la instalación									
00		Ajuste relacionado con la instalación								
01		Ajuste relacionado con la instalación								
02		Ajuste relacionado con la instalación								
03		Ajuste relacionado con la instalación								
04		Ajuste relacionado con la instalación								

5. MANTENIMIENTO

5.1. Información importante en relación al refrigerante utilizado

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kioto.

Tipo de refrigerante: R410A
GWP⁽¹⁾ valor: 1975

⁽¹⁾ GWP = potencial de calentamiento global

Puede ser necesario realizar inspecciones periódicas para localizar fugas de refrigerante, dependiendo de la legislación europea o local vigente. Contacte, por favor, con su distribuidor local para obtener más información.

5.2. Actividades de mantenimiento



PELIGRO

- No toque las tuberías de agua durante ni inmediatamente después de la operación, porque pueden estar calientes. Puede sufrir quemaduras en las manos. Para evitar lesiones, deje que las tuberías vuelvan a su temperatura normal o utilice guantes protectores.
- No toque ningún interruptor con los dedos mojados. Tocar un interruptor con los dedos mojados puede provocar descargas eléctricas.



ADVERTENCIA

No toque las tuberías de refrigerante durante ni inmediatamente después de la operación puesto que pueden estar calientes o frías, dependiendo del estado del refrigerante que fluye en la tuberías, el compresor u otras partes del ciclo de refrigerante. Sus manos pueden sufrir quemaduras por calor o frío si toca las tuberías de refrigerante. Para evitar lesiones, deje que las tuberías vuelvan a su temperatura normal y si tiene que tocarlas, utilice guantes protectores.

Para asegurar una disponibilidad óptima de la unidad, se deben realizar una serie de comprobaciones e inspecciones en la propia unidad y en la instalación eléctrica de obra a intervalos regulares, preferiblemente una vez al año. Este mantenimiento deberá ser llevado a cabo por su técnico local Daikin (consulte el manual de instalación).

El único mantenimiento que deberá realizar el usuario será:

- Mantener el mando a distancia limpio utilizando un paño suave humedecido,
- comprobar si la presión del agua en el manómetro se encuentra por encima de 1 bar.

Sólo para el depósito de agua caliente sanitaria opcional:

- Al menos cada 6 meses se deberá realizar una comprobación del correcto funcionamiento de la válvula de alivio de presión instalada en el depósito de agua caliente sanitaria: es importante accionar la palanca de la válvula para evitar la acumulación de depósitos minerales que puedan impedir el funcionamiento de la válvula y confirmar que la válvula y la tubería de descarga no estén obstruidos. La palanca deberá accionarse despacio y suavemente para evitar un flujo repentino de agua caliente desde la tubería de descarga. No accionar la palanca de la válvula de alivio puede hacer que el calentador de agua explote.
- La fuga continua de agua de la tubería de descarga puede indicar un problema en el calentador de agua.
- Si una tubería de descarga está conectada al dispositivo de alivio de presión debe instalarse en posición descendente continua y en un entorno libre de escarcha. Debe dejarse abierta a la atmósfera.



PRECAUCIÓN

Si el cable de suministro resulta dañado, deberá ser sustituido por el fabricante, su agente o técnico cualificado similar para evitar peligros.

5.3. Inactividad



PRECAUCIÓN

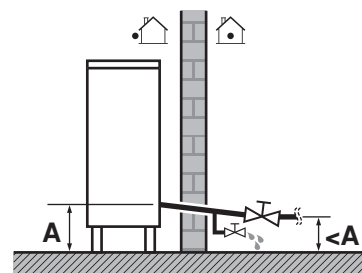
Durante largos períodos de parada, p.ej. durante el verano con una instalación de sólo calefacción o durante períodos largos en los que no es necesario el uso de una unidad es muy importante **NO APAGAR LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN** a la unidad.

Si desconecta la alimentación eléctrica de la unidad se detendrá el movimiento repetitivo del motor que sirve para impedir que éste se atasque.



PRECAUCIÓN

Si no se utiliza glicol en el sistema, en caso de corte de alimentación o fallo de funcionamiento de la bomba, realice un drenaje del sistema (tal y como sugiere la siguiente ilustración).



Cuando el agua se encuentra estancada en el interior del sistema es muy probable que se congele y cause daños en el sistema en funcionamiento.



4PW64603-1 A 000000L

Copyright 2010 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW64603-1A 08.2010